

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро



РСТ



(43) Дата международной публикации:  
9 ноября 2000 (09.11.2000)

(10) Номер международной публикации:  
WO 00/66226 A1

(51) Международная классификация изобретения<sup>7</sup>:  
A62C 2/06, 35/00

(21) Номер международной заявки: РСТ/UZ/00/00002

(22) Дата международной подачи:  
25 апреля 2000 (25.04.2000)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:  
INDR9900325.1 5 мая 1999 (05.05.1999) UZ

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: УСМАНОВ Миржалил Хамитович  
[UZ/UZ]; 700074 Ташкент, ул. Байсуйнская, д. 109  
(UZ) [USMANOV, Mirzhalil Khamitovich, Tashkent  
(UZ)].

(72) Изобретатели; и

(75) Изобретатели/Заявители (только для (US): БРУШ-  
ЛИНСКИЙ Николай Николаевич [RU/RU];  
125239 Москва, бульвар Матроса Железняка, д. 19,  
кв. 135 (RU) [BRUSHLINSKY, Nikolai Nikolaevich,  
Moscow (RU)]. КАСЫМОВ Юсуп Уктамович  
[UZ/UZ]; 700093 Ташкент, м-в Юнус-Абад, квартал  
5, д. 11, кв. 31 (UZ) [KASYMOV, Jusup Uktamo-  
vich, Tashkent (UZ)]. КУЛДАШЕВ Абдулла Хами-  
дуллаевич [UZ/UZ]; 700085, Ташкент, м-в Сергели-  
6, д. 11, кв. 10 (UZ) [KULDASHEV, Abdulla Kha-  
midullaevich, Tashkent (UZ)]. КОПЫЛОВ Нико-  
лай Петрович [RU/RU]; 143900 Московская обл.,  
Балашихинский район, пос. ВНИИПО, д. 3, кв. 50  
(RU) [KOPYLOV, Nikolai Petrovich, pos. VNIPO

(RU)]. ЛИБСТЕР Сергей Аронович [UZ/UZ];  
700194 Ташкент, м-в Юнус-Абад, 14-квартал, д. 3,  
кв. 34 (UZ) [LIBSTER, Sergei Aronovich, Tash-  
kent (UZ)]. ЛОБАНОВ Николай Борисович [UZ/  
UZ]; 700085 Ташкент, м-в Сергели-7, д. 30, кв. 14  
(UZ) [LOBANOV, Nikolai Borisovich, Tashkent  
(UZ)]. МИСЮЧЕНКО Татьяна Васильевна  
[UZ/UZ]; 700052 Ташкент, ул. Новомосковская, д.  
18, кв. 9 (UZ) [MISJUCHENKO, Tatiyana Va-  
silievna, Tashkent (UZ)]. СЕРЕБРЕННИКОВ Ев-  
гений Александрович [RU/RU]; 103064 Москва,  
ул. Машкова, д. 9, кв. 78 (RU) [SEREB-  
RENNIKOV, Evgeny Alexandrovich, Moscow  
(RU)]. САБИРОВ Матрасул [UZ/UZ]; 700100  
Ташкент, ул. Аль-Фаргоний, д. 6 (UZ) [SABIROV,  
Matrasul, Tashkent (UZ)].

(81) Указанные государства (национально): AL, AM,  
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN,  
CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK,  
SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZW.

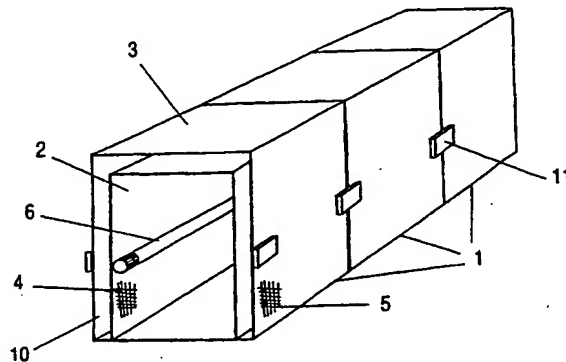
(84) Указанные государства (регионально): ARIPO  
патент (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ,  
UG, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY, KG,  
KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LU, MC, NL, PT, SE), патент OAPI (BF, BJ, CF,  
CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
TG).

[Продолжение на след. странице]

(54) Title: USMANOV'S PROTECTION ENCLOSURE

(54) Название изобретения: ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ "УСМАНОВ"

(57) Abstract: The present invention pertains to the field of fire-fighting techniques and can be used as a system for protecting fire-brigade staff as well as rescue teams and repair teams operating in the vicinity of strong fires, gas or crude-oil blowouts, timber stocks, combustible lubrication materials, volatile flammable liquids, combustible liquids as well as production or other plants. The purpose of this invention is to create an efficient and mobile device for protecting people against the dangerous factors of a fire, i.e. the thermal radiation, the infrared and light radiation, the convection and gas flows and the effects of noise from all sides as well as the potential products released by the combustible substances. This protection enclosure comprises a system of protection screens for protecting persons against the action of fire factors that can endanger life or health, i.e. thermal and light radiation, noise and the products released by the combustible substances. The enclosure is made in the form of a corridor in which the walls and the ceiling are supplied with a cooling liquid.



[Продолжение на след. странице]

WO 00/66226 A1

**Опубликована***С отчётом о международном поиске.**С изменённой формулой изобретения и объяснением.***Дата публикации изменённой формулы изобретения и  
объяснения:**

22 февраля 2000

*В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.*

**(57) Реферат:**

Изобретение относится к противопожарной технике и может быть использовано как защитное средство для личного состава пожарной охраны, а так же лиц, производящих спасательные и аварийно-восстановительные работы вблизи крупных пожаров, газовых и нефтяных фонтанов, складов леса, ГСМ, ЛВЖ и ГЖ, производственных и др. сооружений и т.п.

Задачей изобретения является разработка эффективного и мобильного устройства для защиты людей от опасных факторов пожара.

- тепловой радиации, инфракрасного и светового излучения, конвективных и газовых потоков и шумового воздействия, поступающих со всех сторон, а также возможных продуктов выброса горючих веществ.

Защитное ограждение включает в себя систему защитных экранов для обеспечения защиты людей от воздействия опасных для жизни и здоровья факторов пожара: тепловой и световой радиации, шума, продуктов выброса горючих веществ.

Ограждение представляет собой коридор, в стены и потолок которого подают охлаждающую жидкость.

**ИЗМЕНЁННАЯ ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ**

[получена Международным бюро 31 октября 2000 (31.10.00); первоначально заявленные пункты 1-7, 9, 11-13, 16-19 формулы изобретения изменены; первоначально заявленные пункты 8, 10, 14, 15 и 20 формулы изобретения изъяты; новый пункт 22 формулы изобретения добавлен; первоначально заявленный пункт 21 формулы изобретения оставлен без изменений (2 страницы)]

1. Защитное ограждение, включающее параллельно установленные по крайней мере две поверхности и систему труб с отверстиями, отличающееся тем, что ограждение выполнено в виде, по крайней мере, одного модуля, стены и потолок которого выполнены в виде параллельно установленных поверхностей, параллельно которым размещена система сообщающихся труб, а в отверстиях труб размещены форсунки, направленные в пространство между поверхностями.
2. Ограждение по п.1 отличающееся тем, что пол модуля выполнен в виде параллельно установленных поверхностей и системы сообщающихся труб.
3. Ограждение по п.п.1, 2, отличающееся тем, что система труб размещена на внутренней поверхности модуля.
4. Ограждение по п.п.1, 2, отличающееся тем, что система труб размещена на внешней поверхности модуля.
5. Ограждение по п.п.1, 2, отличающееся тем, что система труб размещена в пространстве между поверхностями.
6. Ограждение по п.п. 1, 2, отличающееся тем, что поверхности выполнены в виде сеток плетенных, или перфорированных, или штампованных.
7. Ограждение по п.п. 1, 6, отличающееся тем, что сетки выполнены из меди.
9. Ограждение по п.п. 1, 6, отличающееся тем, что сетки выполнены из оцинкованного железа.
11. Ограждение по п.п. 1, 6, отличающееся тем, что сетки выполнены из материала покрытого тонким слоем металла с высокой степенью отражательных свойств.
12. Ограждение по п.п.1, 6, отличающееся тем, что сетки выполнены из огнестойкой пластмассы.
13. Ограждение по п.п.1, 6, отличающееся тем, что сетки выполнены из материалов, получаемых методом порошковой металлургии.

16. Ограждение по п.1, 6, отличающееся тем, что диаметр проволоки, размер ячейки внешней сетки может превышать соответствующие параметры внутренней сетки.

17. Ограждение по п.1, 6, отличающееся тем, что расстояние между ячейками внешней сетки может превышать соответствующие параметры внутренней сетки.

18. Ограждение по п. 1, 6, отличающееся тем, что сетки установлены на расстоянии 0,3- 30 см друг от друга.

19. Ограждение по п.п.1, отличающееся тем, что на торцах ограждающих поверхностей закреплены замки, соединяющие их между собой.

21. Ограждение по п.1, отличающееся тем, что модули выполнены телескопическими.

22. Ограждение по п. 1, отличающееся тем, что в стенах или потолке защитного ограждения выполнено по меньшей мере одно отверстие для осуществления работ по тушению пожара и/или аварийно - спасательных работ.

### Объяснение в соответствии со Статьей 19 (1)

Изучив представленные в отчете о поиске релевантные документы считаем необходимым внести незначительные изменения в формулу изобретения, а именно:

1. Из формулы исключены п.8, 10, 14, 15 т.к. в этих пунктах формулы указаны известные материалы, применяемые для изготовления металлических сеток и диаметр проволоки широко применяемые для изготовления сеток и п.20 как незначительный.

2. В формулу изобретения дополнительно введен зависимый пункт, основанный на описании с.3, последний абзац, в следующей редакции:

«22. Ограждение по п. 1, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что в стенах или потолке защитного ограждения выполнено по меньшей мере одно отверстие для осуществления работ по тушению пожара и/или аварийно спасательных работ».

3. Из формулы изобретения исключено понятие «коридор» п.п. 1, 2, 3, 4, так как это понятие дублирует понятие «модуль».

4. В пункте 19 понятие «коридор» заменено на понятие «поверхностей» так как в первичном описании допущена опечатка. Поскольку нами предложена сборная конструкция то очевидно, что сборку всех элементных поверхностей (стен, потолка, пола и самих модулей) целесообразней осуществлять с помощью однотипных замков.





МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

<p>(51) Международная классификация изобретения: A62C 2/06, 35/00</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Номер международной публикации: WO 00/66226 (43) Дата международной публикации: 9 ноября 2000 (09.11.00)</p>
<p>(21) Номер международной заявки: PCT/UZ00/00002 (22) Дата международной подачи: 25 апреля 2000 (25.04.00) (30) Данные о приоритете: INDR9900325.1 5 мая 1999 (05.05.99) UZ (71) Заявители и изобретатели: УСМАНОВ Миржалил Хамитович [UZ/UZ]; 700074 Ташкент, ул. Байсуйнская, д. 109 (UZ) [USMANOV, Mirzhalil Khamitovich, Tashkent (UZ)]. (72) Изобретатели; и (75) Изобретатели/Заявители (только для (US): БРУШЛИНСКИЙ Николай Николаевич [RU/RU]; 125239 Москва, бульвар Матроса Железняка, д. 19, кв. 135 (RU) [BRUSHLINSKY, Nikolai Nikolaevich, Moscow (RU)]. КАСЫМОВ Юсуп Уктамович [UZ/UZ]; 700093 Ташкент, м-в Юнус-Абад, квартал 5, д. 11, кв. 31 (UZ) [KASYMOV, Jusup Uktamovich, Tashkent (UZ)]. КУЛДАШЕВ Абдулла Хамидуллаевич [UZ/UZ]; 700085, Ташкент, м-в Сергели-6, д. 11, кв. 10 (UZ) [KULDASHEV, Abdulla Khamidullaevich, Tashkent (UZ)]. КОПЫЛОВ Николай Петрович [RU/RU]; 143900 Московская обл., Балашихинский район, пос. ВНИИПО, д. 3, кв. 50 (RU) [KOPYLOV, Nikolai Petrovich, pos. VNIPO (RU)]. ЛИБСТЕР Сергей Аронович [UZ/UZ]; 700194 Ташкент, м-в Юнус-Абад, 14-квартал, д. 3, кв. 34 (UZ) [LIBSTER, Sergei Aronovich, Tashkent (UZ)]. ЛОБАНОВ Николай Борисович [UZ/UZ]; 700085 Ташкент, м-в Сергели-7,</p>		<p>д. 30, кв. 14 (UZ) [LOBANOV, Nikolai Borisovich, Tashkent (UZ)]. МИСЮЧЕНКО Татьяна Васильевна [UZ/UZ]; 700052 Ташкент, ул. Новомосковская, д. 18, кв. 9 (UZ) [MISJUCHENKO, Tatiyana Vasilievna, Tashkent (UZ)]. СЕРЕБРЕННИКОВ Евгений Александрович [RU/RU]; 103064 Москва, ул. Машкова, д. 9, кв. 78 (RU) [SEREBRENNIKOV, Evgeny Alexandrovich, Moscow (RU)]. САБИРОВ Матрасул [UZ/UZ]; 700100 Ташкент, ул. Аль-Фаргоний, д. 6 (UZ) [SABIROV, Matrasul, Tashkent (UZ)]. (81) Указанные государства: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, европейский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), патент ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Опубликована С отчётом о международном поиске. До истечения срока для изменения формулы изобретения и с повторной публикацией в случае получения изменений.</p>
<p>(54) Title: USMANOV'S PROTECTION ENCLOSURE (54) Название изобретения: ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ "УСМАНОВ"</p> <div data-bbox="472 1297 1133 1682"> </div> <p>(57) Abstract: The present invention pertains to the field of fire-fighting techniques and can be used as a system for protecting fire-brigade staff as well as rescue teams and repair teams operating in the vicinity of strong fires, gas or crude-oil blowouts, timber stocks, combustible lubrication materials, volatile flammable liquids, combustible liquids as well as production or other plants. The purpose of this invention is to create an efficient and mobile device for protecting people against the dangerous factors of a fire, i.e. the thermal radiation, the infrared and light radiation, the convection and gas flows and the effects of noise from all sides as well as the potential products released by the combustible substances. This protection enclosure comprises a system of protection screens for protecting persons against the action of fire factors that can endanger life or health, i.e. thermal and light radiation, noise and the products released by the combustible substances. The enclosure is made in the form of a corridor in which the walls and the ceiling are supplied with a cooling liquid.</p>		

Изобретение относится к противопожарной технике и может быть использовано как защитное средство для личного состава пожарной охраны, а так же лиц, производящих спасательные и аварийно-восстановительные работы вблизи крупных пожаров, газовых и нефтяных фонтанов, складов леса, ГСМ, ЛВЖ и ГЖ, производственных и др. сооружений и т.п.

Задачей изобретения является разработка эффективного и мобильного устройства для защиты людей от опасных факторов пожара.

- тепловой радиации, инфракрасного и светового излучения, конвективных и газовых потоков и шумового воздействия, поступающих со всех сторон, а также возможных продуктов выброса горючих веществ.

Защитное ограждение включает в себя систему защитных экранов для обеспечения защиты людей от воздействия опасных для жизни и здоровья факторов пожара: тепловой и световой радиации, шума, продуктов выброса горючих веществ.

Ограждение представляет собой коридор, в стены и потолок которого подают охлаждающую жидкость.

#### ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Коды, используемые для обозначения стран-членов РСТ на титульных листах брошюр, в которых публикуются международные заявки в соответствии с РСТ.

AL	Албания	ES	Испания	LS	Лесото	SK	Словакия
AM	Армения	FI	Финляндия	LT	Литва	SN	Сенегал
AT	Австрия	FR	Франция	LU	Люксембург	SZ	Свазиленд
AU	Австралия	GA	Габон	LV	Латвия	TD	Чад
AZ	Азербайджан	GB	Великобритания	MC	Монако	TG	Того
BA	Босния и Герцеговина	GE	Грузия	MD	Республика Молдова	TJ	Таджикистан
BB	Барбадос	GH	Гана	MG	Мадагаскар	TM	Туркменистан
BE	Бельгия	GN	Гвинея	MK	бывшая югославская Республика Македония	TR	Турция
BF	Буркина-Фасо	GR	Греция	ML	Мали	TT	Тринидад и Тобаго
BG	Болгария	HU	Венгрия	MN	Монголия	UA	Украина
BJ	Бенин	IE	Ирландия	MR	Мавритания	UG	Уганда
BR	Бразилия	IL	Израиль	MW	Малави	US	Соединённые Штаты Америки
BY	Беларусь	IS	Исландия	MX	Мексика	UZ	Узбекистан
CA	Канада	IT	Италия	NE	Нигер	VN	Вьетнам
CF	Центрально-Африкан- ская Республика	JP	Япония	NL	Нидерланды	YU	Югославия
CG	Конго	KE	Кения	NO	Норвегия	ZW	Зимбабве
CH	Швейцария	KG	Киргизстан	NZ	Новая Зеландия		
CI	Кот-д'Ивуар	KP	Корейская Народно- Демократическая Рес- публика	PL	Польша		
CM	Камерун			PT	Португалия		
CN	Китай	KR	Республика Корея	RO	Румыния		
CU	Куба	KZ	Казахстан	RU	Российская Федерация		
CZ	Чешская Республика	LC	Сент-Люсия	SD	Судан		
DE	Германия	LI	Лихтенштейн	SE	Швеция		
DK	Дания	LK	Шри Ланка	SG	Сингапур		
EE	Эстония	LR	Либерия	SI	Словения		



### Защитное ограждение «Усманов».

Изобретение относится к противопожарной технике и может быть использовано как: 1) защитное средство для личного состава пожарной охраны, а также лиц, производящих необходимые аварийно- спасательные и аварийно- восстановительные работы вблизи крупных пожаров газовых и нефтяных фонтанов, лесоскладов, складов ГСМ (горюче-смазочные материалы), ЛВЖ (легко воспламеняющаяся жидкость) и ГЖ (горючая жидкость), производственных, жилых зданий и т.д., 2) спасательное средство для лиц, пострадавших при пожарах, 3) как стационарное сооружение производственного или иного назначения.

Известно защитное ограждение, выполненное в виде каркаса из сообщающихся между собой труб, расположенных в вертикальной и горизонтальной плоскостях. На боковой поверхности труб выполнены отверстия. По обеим сторонам каркаса с зазором размещены металлические сетки. К каркасу подсоединяют соединительную арматуру, связанную с емкостью, содержащей воду [1].

Недостатком известного устройства является низкая эффективность, обусловленная:

1) только возможностью вертикальной защиты с фронтальной стороны перпендикулярно направлению распространения тепловой радиации. Не обеспечивается защита при крупных пожарах от радиации, могущей в принципе поступать со всех сторон, от продуктов горения в случае пожаров с возможным выбросом горючих веществ, что часто приводит к неминуемой гибели, а также от вредного воздействия шума, который может достигать на крупных газовых и нефтяных фонтанах значений, опасных для жизни и здоровья людей;

2) при существующих напорах воды отверстия в трубах дают только струйное истечение жидкости без ее разбрызгивания, что не позволяет создавать капельно-водяной экран в межсеточном пространстве, как это предполагалось в известном устройстве.

Задачей изобретения является разработка более эффективного и мобильного устройства для защиты людей от тепловой и световой радиации, поступающей со всех сторон, возможных выбросов продуктов горения, а также вредного воздействия шума.

Поставленная задача решается тем, что в защитном ограждении,

включающем параллельно установленные по крайней мере две плоскости и систему труб с отверстиями, ограждение выполнено в виде, по крайней мере, одного модуля, представляющего собой коридор, стены и потолок которого выполнены в виде параллельно установленных плоскостей, параллельно которым размещена система сообщающихся труб, а в отверстиях труб размещены форсунки, направленные в пространство между плоскостями.

Пол коридора выполнен в виде параллельно установленных плоскостей и системы сообщающихся труб.

10 Система труб размещена на внутренней поверхности коридора. Система труб размещена на внешней поверхности коридора. Система труб размещена в пространстве между плоскостями. Плоскости выполнены в виде сеток плетенных, или перфорированных, или штампованных.

15 Сетки каркаса выполнены из материалов, полученных методом порошковой металлургии.

Сетки выполнены из огнестойкой пластмассы. Сетки выполнены из меди. Сетки выполнены из латуни. Сетки выполнены из железа (стали).

Сетки выполнены из материала, покрытого металлической пленкой. Сетки выполнены из материала, покрытого слоем металла с высокой степенью отражательных способностей. Сетки выполнены из оцинкованного железа. Сетки выполнены из проволоки диаметром 0,1-3,0 мм. Размер ячейки сетки равен 0,1- 3,0 мм. Зазор между каркасом и сеткой равен 1 - 200 мм.

25 Диаметр проволоки, материал проволоки, размер ячейки внешней сетки, а также сама сетка (плетенная или перфорированная) выполнены равными или с размерами, превышающими соответствующие параметры внутренней сетки.

30 На торцах коридора закреплены замки, соединяющие модули между собой. На каждом модуле смонтированы приспособления для закрепления модуля к механизму для их перемещения (например, с помощью стрелы подъемного крана).

Ограждение установлено на платформе с колесами.

35 Сущность изобретения заключается в том, что предлагаемая конструкция позволяет создать благоприятные условия спасателям или пожарным для работы в непосредственной близости к очагам горения за счет того, что:

1) в межсеточном пространстве стен, потолков, пола формируется

парокапельновоздушная среда, образываемая из разбрызгиваемых капель жидкости, которые при воздействии тепловой радиации испаряются как при подлете к сеткам, так и при соприкосновении с ними, образываемая пленка из жидкости на сетках (по крайней мере, на 5 плоскостях внутренних сеток) также дает испарение - эти процессы поглощают часть падающего теплового потока на сетки и на саму парокапельновоздушную среду;

2) происходит отражение тепловой радиации и конвективных газовых потоков от сеток, от пленки из жидкости, образуемой на сетках и 10 парокапельновоздушной среды;

3) демпфируются внешние шумовые воздействия из-за наличия парокапельновоздушной среды, пленки из жидкости на сетках;

4) при изготовлении каждой из ограничивающих стен коридора из более, чем двух сеток возможно комбинированное применение 15 охлаждающей жидкости: в одном из межсеточных пространств жидкость разбрызгивается с помощью форсунок, а в пространство, образованное другой парой сеток, подается в виде воздушно-механической или химической пены.

Таким образом, резко снижается степень проникновения опасных 20 факторов пожара - тепловой радиации, инфракрасного и светового излучений, конвективных газовых потоков и шумового воздействия во внутренний объем защитного коридора.

Выполнение ограждения в виде ряда соединяемых между собой модулей, позволяет наращивать его до необходимой длины.

25 Габариты модуля подбираются таким образом, чтобы его можно было свободно перемещать вручную, либо с помощью механизмов для того, чтобы наращивать его до необходимой длины.

Каждый очередной модуль в момент его закрепления к наращиваемому концу коридора через подсоединительную арматуру 30 подключается к системе подачи охлаждающей жидкости. Таким образом, каждая ограничивающая плоскость, будь то стена, потолок (а при необходимости и пол) превращаются в огнезащитный экран, состоящий из параллельных сеток, формирующих парокапельновоздушную среду, отражающую и частично поглощающую опасные факторы пожара.

35 Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 показан общий вид защитного ограждения, на фиг. 2 общий вид стены, на фиг. 3 сечение стены, на фиг. 4 - вариант ограждения, установленного на колесах.

Защитное ограждение содержит модуль 1, представляющий собой коридор, стены 2 и потолок 3 которого выполнены в виде параллельно установленных сеток 4 и 5, зазор между которыми равен 0,3 - 30 см. Параллельно плоскостям сеток 4 и 5 размещена система сообщающихся 5 труб 6, с отверстиями 7, в которых установлены форсунки 8. Последние ориентированы так, чтобы разбрызгиваемая жидкость (вода с добавлением ПАВ, вода с добавлением красителей и т.п) сформировала в межсеточном пространстве 9 паракапельновоздушную среду.

Система сообщающихся труб 6 может быть размещена на 10 внутренней поверхности коридора (фиг. 1,2), или на внешней поверхности коридора (фиг. 4), или в межсеточном пространстве (фиг. 3), сетки 4 и 5 могут быть выполнены из металла, например, нержавеющей стали, оцинкованного железа, меди латуни, из огнестойкой пластмассы, из сплавов, полученных порошковой металлургией и т.д. Сетки 4 и 5 могут 15 быть выполнены плетеными или перфорированными, или штампованными.

Плетеные сетки 4 и 5 могут быть выполнены из проволоки диаметром 0,1- 3 мм и с размером ячеек 0,1- 3 мм.

Размеры ячеек сетки, диаметр и материал проволоки подбираются 20 таким образом, что при разбрызгивании охлаждающей жидкости на внутренней 4 сетке (возможно и на внешней 5 сетке) должна образовываться плёнка из охлаждающей жидкости. При использовании в наших экспериментах латунной (или медной) проволоки диаметром 0,2 мм размер ячеек выбран равным 0,5 x 0,5 мм. для внутренней сетки. С 25 целью повышения прочности ограждения от механических повреждений диаметр проволоки и размер ячеек внешней 5 сетки может быть выбран больше диаметра проволоки и размера ячеек внутренней сетки 4.

В случае использования перфорированной или штампованной сетки размер ячейки и расстояние между ячейками внешней сетки 5 могут 30 превосходить соответствующие параметры сетки 4.

На торцах 10 модулей 1 закреплены замки 11, позволяющие соединять их между собой, при этом подсоединяются между собой их системы труб 6, которые подключаются, например, к пожарному гидранту (на чертеже не указан).

35 При необходимости в модуле 1 может быть установлен пол 12, аналогичной конструкции как стены 2 и потолок 3.

С целью облегчения перемещения модуля он может быть

установлен на платформе 13 с колесами 14. С целью быстрого проникновения внутрь горящих сооружений модули выполняют телескопическими.

5 Защитное ограждение работает так: система труб модуля 1 посредством пожарных рукавов подключается к пожарному гидранту, пожарному автомобилю, пожарному насосу, установленному около емкости с жидкостью и подводится к очагу пожара. Охлаждающая жидкость по системе труб 6 поступает к форсункам 8 и, разбрызгиваясь в межсеточном пространстве 9, создает пленку на сетках, 10 парокапельновоздушную среду в межсеточном пространстве, что создает условия, снижающие проникновение вредных факторов пожара внутрь ограждения. При необходимости к первому модулю 1 посредством замков 11 подсоединяют следующий аналогичный модуль и т.д., наращивая защитное ограждение до необходимой длины.

15 В случаях особо опасных условий внутрь защитного ограждения со стороны базы подают воздух компрессором, или вентилятором, а с противоположного торца устанавливают торцевую защитную стену с возможными отверстиями для входа и выхода людей.

20           Использованная литература:

1. Предварительный патент Республики Узбекистан №4665, МПК А 62 С 31/00, 1997.

## Формула изобретения.

1. Защитное ограждение, включающее параллельно установленные по крайней мере, две плоскости и систему труб с отверстиями, отличающееся тем, что ограждение выполнено в виде, по крайней мере, одного модуля, представляющего собой коридор, стены и потолок которого выполнены в виде параллельно установленных плоскостей, параллельно которым размещена система сообщающихся труб, а в отверстиях труб размещены форсунки, направленные в пространство между плоскостями.
2. Ограждение по п. 1 отличающееся тем, что пол коридора выполнен в виде параллельно установленных плоскостей и системы сообщающихся труб.
3. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что система труб размещена на внутренней поверхности коридора.
4. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что система труб размещена на внешней поверхности коридора.
5. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что система труб размещена в пространстве между поверхностями.
6. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что плоскости выполнены в виде внутренних и внешних сеток плетенных, или перфорированных, или штампованных.
7. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из меди.
8. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из латуни.
9. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из оцинкованного железа.
10. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из нержавеющей стали.
11. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из материала покрытого тонким слоем металла с высокой степенью отражательных свойств.
12. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из огнестойкой пластмассы.
13. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки выполнены из материалов, получаемых методом порошковой металлургии.

14. Ограждение по п.п. 1, 2, 6-13, отличающееся тем, что сетки выполнены из проволоки диаметром 0,1 – 3,0 мм.

15. Ограждение по п.п. 1, 2, 6-13, отличающееся тем, что сетки выполнены с размером ячеек 0,1 x 0,1 до 3,0 x 3,0 мм.

5 16. Ограждение по п.п. 1 и 6, отличающееся тем, что диаметр проволоки, размер ячейки внешней сетки может превышать соответствующие параметры внутренней сетки.

10 17. Ограждение по п.п. 1, 6, отличающееся тем, что расстояние между ячейками внешней сетки превышают соответствующие параметры внутренней сетки.

18. Ограждение по п.п. 1 и 2, отличающееся тем, что сетки установлены на расстоянии 0,3- 30 см друг от друга.

19. Ограждение по п. 1, отличающееся тем, что на торцах коридора закреплены замки, соединяющие модули между собой.

15 20. Ограждение по п.1, отличающееся тем, что оно установлено на платформе с колесами.

21. Ограждение по п.1, отличающееся тем, что модули выполнены телескопическими.



✓

✓

✓

✓



1/2

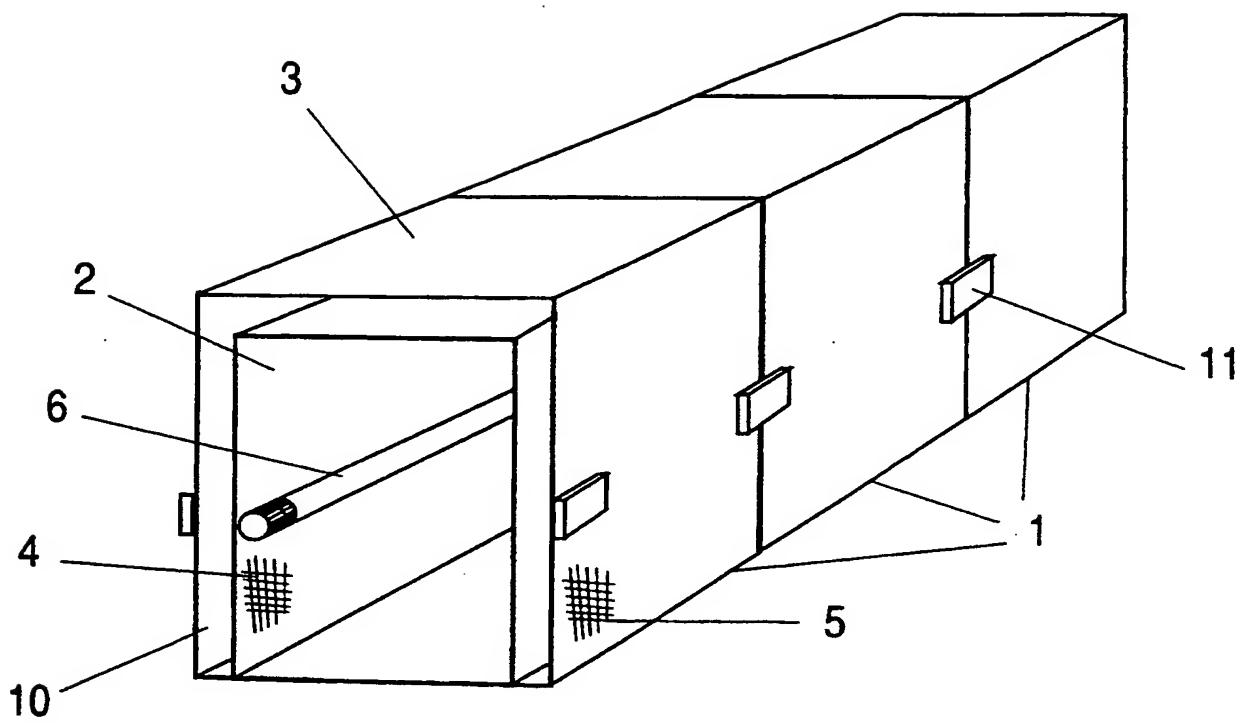


Fig.1

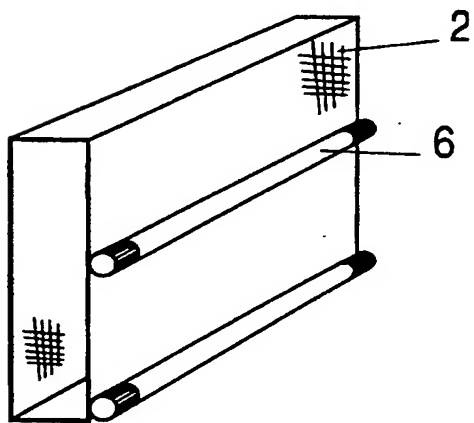


Fig.2

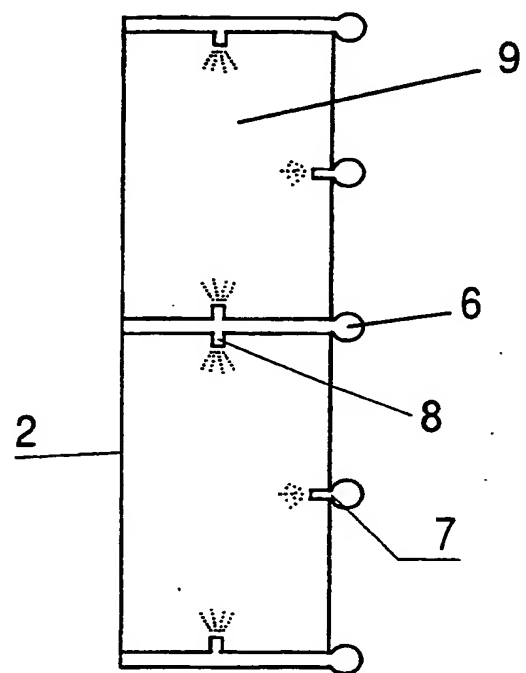


Fig.3



1

2

3

4

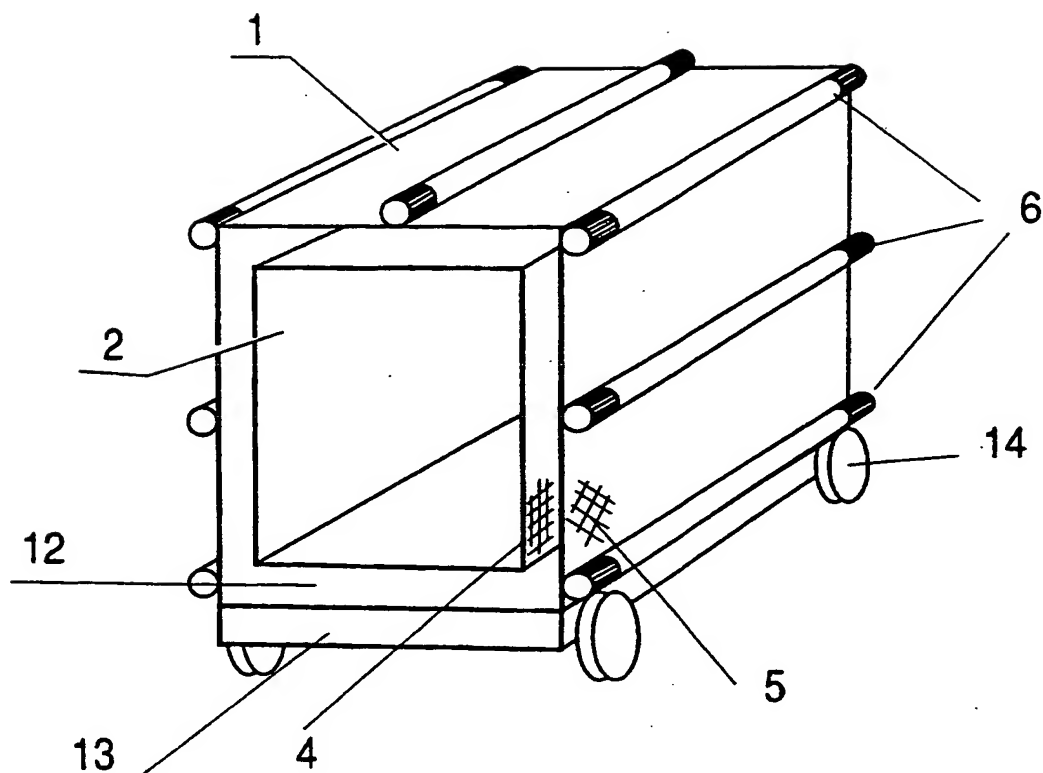


Fig. 4



v

1

v

1



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/UZ 00/00002

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7: A62C 2/06, 35/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7: A62C 2/00-2/10, 8/00-8/08, 35/00-39/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 98/41285 A1 (NORDVIK, ATLE) 24 September 1998 (24.09.98), fig. 3, the claims	1,6,11,20
Y	GB 1492003 A (TADASHI HATTORI) 16 November 1977 (16.11.77), the claims, fig.2	1,6,11,20
Y	SU 13070 A (N.G. PECHURKINA) 31 March 1930 (31.03.30), the claims	20
A	GB 2276543 A (MECH-TOOL ENGINEERING LIMITED) 05 October 1994 (05.10.94)	1-21
A	US 5505265 A (JAMES E.O'NEIL) 09 April 1996 (09.04.96)	1-21
A	US 4311199 A (JOSEF ELIAS) 19 January 1982 (19.01.82)	1-21

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

03 August 2000 (03.08.00)

Date of mailing of the international search report

31 August 2000 (31.08.00)

Name and mailing address of the ISA/

RU

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.



1

2

3

4

# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №

PCT/UZ 00/00002

## А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A62C 2/06, 35/00

Согласно международной патентной классификации (МПК-7)

## В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7:

A62C 2/00-2/10, 8/00-8/08, 35/00-39/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

## С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	WO 98/41285 A1 (NORDVIK, ATLE) 24 September 1998 (24.09.98), фиг.3, формула	1,6,11,20
Y	GB 1492003 A (TADASHI HATTORI) 16 Nov.1977, формула, фиг.2	1,6,11,20
Y	SU 13070 A (Н.Г. ПЕЧУРКИНА) 31 марта 1930, формула	20
A	GB 2276543 A (MECH-TOOL ENGINEERING LIMITED) 05.10.1994	1-21
A	US 5505265 A (JAMES E. O'NEIL) Apr. 9, 1996	1-21
A	US 4311199 A (JOSEF ELIAS) Jan. 19, 1982	1-21

☐ Исследующие документы указаны в продолжении графы С.

☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

\* Особые категории ссылочных документов:

A документ, определяющий общий уровень техники

E более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее

O документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д.

"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

T более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень

Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории

& документ, являющийся патентом-аналогом

"&" документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска: 03 августа 2000 (03.08.00)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 31 августа 2000 (31.08.00)

Наименование и адрес Международного поискового органа:  
Федеральный институт промышленной собственности

Россия, 121858. Москва, Бережковская наб., 30-1

Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:

Н. Ларина

Телефон № (095)240-58-88



1

1